Notulae systematicae ex Instituto Cryptogamico Horti Botanici Petropolitani.

БОТАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Института Споровых Растений Главного Ботанического Сада Р. С. Ф. С. Р.,

издаваемые под редакцией Главного Ботаника *А. А. Еленкина.*

1922. Т. I. — Выпуск 6. 30 июня.

Б. П. Каракулин. B. P. Karakulin.

О новом паразитном грибке на Vicia cracca L. и новом роде Exobasidiopsis mihi.

De fungis novi generis Exobasidiopsis mihi notula.

Этот грибок, обусловливающий антракноз мышиного горошка, был найден мною в Белебеевском у., Уфимской губ. летом 1914 г.

Вследствие дороговизны клише и невозможности, поэтому, сейчас иллюстрировать описание грибка приготовленными мною рисунками и цветной таблицей, я не опубликовываю своих наблюдений полностью, а ограничиваюсь пока лишь кратким предварительным сообщением.

Пятна на листьях с обоих сторон, по б. ч. мелкие в 1—3 мм., округлые или продолговато-округлые, реже неправильной формы, сначала темно-каштановые, затем светлеющие в центре, с остающимся темным ободком. На стеблях и черешках листьев пятна почти черные, часто сливающиеся.

На листьях плодоношения грибка располагаются преимущественно с нижней стороны пятна, по б. ч. скучиваясь вдоль нервов, и представляются в виде более или менее рыхлого бесцветного ложа 400—500 μ. шир., залегающегося внутри клеток кожицы и развивающего слой конидиеносцев. Никакой оболочки нет. Конидиеносцы одноклетные, бесцветные, толстые, цилиндрические или булавовидные, неветвистые, с каплями масла, 20—25 μ. дл. и 6—8,5 μ. толщ., плотным слоем выступающие из прорванной кожицы и отчленяющие, каждый на своей вершине, по несколько (2—5) конидий, сидящих на коротких и чрезвычайно тонких стеригмочках (окраска bleu-côton'ом). Конидии одноклетные, бесцветные, цилиндрические, на концах закругленные или суживающиеся,

прямые, или слегка изогнутые, с каплями масла, 11—23 μ. дл. и 3—4 μ. толщ.

Кроме того, в эпидермисе пораженных органов растения—хозяина (особенно на стеблях) часто можно было находить плотные, кругловатые образования, заполняющие обыкновенно несколько эпидермических клеток, прикрытые сверху кутикулой и состоящие из толстых, расположенных вдоль параллельно друг другу коричневых гиф, сросшихся своими стенками; иногда удавалось наблюдать переход этих склероциевидных образований в обычный тип плодоношения, т. е. прорастание покоющихся окрашенных гиф в слой бесцветных конидиеносцев, разрывающих кутикулу и выступающих наружу.

В результате наблюдений над искусственными культурами грибка оказалось, что последний довольно хорошо развивался на различных питательных средах и, что формы роста во всех случаях были в общем вполне сходны (розоватое слизистое наложение—в случае поверхностных культур, хлопьевидное или нитевидно-ветвистое разрастание внутри субстрата—в случае культур уколом или в жидкости). При наступлении неблагоприятных условий (подсыхание!) прекращалось столь широко развивавшееся в первый момент после посевов конидиальное плодоношение, и грибок переходил к образованию покоющейся темно-бурой грибницы.

На заложенных в кассеты Клебана листьях и стеблях Vicia cracca, после их перезимовки на открытом воздухе, также никаких новых стадий грибка обнаружить не удалось.

По типу плодоношений, не обращая особого внимания на способ расположения конидий на конидиеносцах, грибок можно было бы отнести к р. Gloeosporium, однако ни к одному из описанных в литературе видов Gloeosporium на Vicia cracca найденный мною паразит мышиного горошка не подходит; развитие описываемого грибка в искусственных культурах также заметно отличается от обычного для видов Gloeosporium. Строение конидиеносцев и способ расположения на них конидий совершенно не соответствуют основному типу для р. Gloeosporium, а скорее напоминают тип базидии [1]). Эти базидиевидные конидиеносцы нельзя, однако, считать настоящими базидиями, в виду полной неопределенности числа спор, развивающихся на каждом конидиеносце и отсутствия настоящих, ясно выраженных стеригм. Нельзя, поэтому, отождествить мой грибок и с р. Exobasidium, от которого он достаточно отличается, кроме того, и по характеру вызываемых повреждений. Почти полное сходство, зато, оказалось у описываемого мною грибка с Exobasidium vitis Prill. et Del., особенно, если принять во внимание

---

[1]) В литературе можно найти описание двух видов Gloeosporium с головчатым расположением конидий на конидиеносцах, это—Gloeosporium pachybasium Sacc. и Gl. tuberculariodes Sacc. H. Diedicke (in Ann. mycol. 1913, № 6, p. 536), однако, характеризует оба эти вида как сомнительные.

развитие последнего в искусственных культурах: то же непостоянство числа и места образования спор на базидиях, та же демациевидная стадия почкующихся конидий, то же образование покоющейся грибницы, при благоприятных условиях влажности опять развивающей базидии. А. А. Потебня [1]) на основании своих исследований не склонен относить Exobasidium vitis к базидиальным грибам, а считает его лишь конидиальной стадией какого-либо сумчатого грибка. Поэтому, на мой взгляд, и описываемую мною форму не следует относить к базидиальным грибам, а правильнее признать пока за новый род отдела несовершенных грибов (Fungi imperfecti) из группы меланкониевых (Melanconiales). Для этого нового рода я даю название Exobasidiopsis и ниже помещаю его диагноз.

Замечу, что по моим наблюдениям [2]), грибок, вызывающий антракноз красного клевера и описанный Kirchner'ом как Gloeosporium caulivorum, также характеризуется указанными выше особенностями спороношений. Правда, на рисунке Kirchner'a конидиеносцы простые, как у р. Gloeosporium, однако, по моему мнению, схематичность этого рисунка бросается в глаза и он не соответствует действительности. Поэтому Gl. caulivorum я также отношу к р. Exobasidiopsis.

Exobasidiopsis Karak. gen. n. Melanconialium.

Parasiticum; acervuli fere gloeosporioidei. Conidia cylindracea utrinque rotundata, hyalina, continua, in quoque conidiophoro numero vario. Conidiophora stipata, crassa, cylindrica vel clavulata, hyalina, continua, in apice ambigue sterigmica.

A typo Gloeosporii conidiis subcapitatis in apice conidiophorum differt. Ob conidiophora basidiis veris similia, sed non identica ab Exobasidio quoque distinctum.

Exobasidiopsis viciae Karak. sp. n.

Maculis foliicolis amphigenis, plerumque minutis 1—3 mm., rotundatis vel oblongo-rotundatis, rarius irregularibus, primo castaneo-fuscis, dein in centro pallescentibus, margine fusco cinctis; in caulibus petiolisque maculis fere nigris, saepe confluentibus. Acervulis praecipue hypophyllis, plerumque ad nervos gregariis, 400—500 μ. lat., in epidermide formantibus et erumpentibus. Conidiophoris dense stipatis, hyalinis, continuis, cylindricis clavula-

---

[1]) Потебня, А. А. К вопросу об Exobasidium vitis, Тр. Харьк. О-ва Исп. пр. XXXI Харьков. 1897.

[2]) А. И. Лобик, производивший патолого-анатомическое изучение клеверного антракноза на микротомных срезах, сообщил мне о подтверждении им этих наблюдений.

tisve, 20—25 μ. long. 6—8,5 μ. lat., in suo apice subtiliter sterigmicis et numerum varium (2—5) conidiorum gerentibus. Conidiis cylindraceis, utrinque rotundatis vel attenuatis, rectis vel curvulis, guttulatis, continuis, hyalinis, 11—23 μ. long. 3—4 μ. lat.

Hab. in foliis, petiolis caulibusque vivis Viciae craccae L., prov. Ufa, distr. Belebej, Axenowo, in silva 5/VII 1914, leg. Karakulin.

Obs. Ad hoc genus, meo sensu, Gloeosporium caulivorum Kirchn. est ducendum.

Exobasidiopsis caulivorum (Kirch.) Karak. comb. nov.

Syn. Gloeosporium caulivorum Kirch. in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XII (1902), p. 13; Sacc. Syll. XVIII, p. 449.

Conidiophoris cylindricis vel clavulatis, 20 — 30 μ. long., 45—7 μ. lat., in apice ambigue sterigmicis et 2—3 (5) conidia gerentibus.

Центральная Фитопатологическая Станция. 1921.

А. С. Бондарцев. A. S. Bondarzew.

О новом грибке на Caragana arborescens Lam.

De fungo novo in ramis Caraganae arborescentis.

Этот грибок является довольно распространенным, как в самом Петрограде, так и в его окрестностях и встречается почти всюду, где имеются густые запущенные насаждения желтой акации—Caragana arborescens. Переходя от сапрофитного к полупаразитическому образу жизни, он играет, повидимому, существенную роль при окончательном засыхании больных и слабых ветвей и даже целых деревьев желтой акации.

Пикниды у него многочисленные, расбросанные, сначала покрытые вздутой кожицей, затем прорывающиеся своей верхушкой, черные, в верхней части сильно утолщенные, из темно-бурой ткани, до 1 мм. в диаметре; форма их то придавленно-шаровидная, то шаровидно коническая, то притупленно-кеглевидная; полость пикнидии по своему виду очень варьирует: на разрезе она чаще всего округлая или удлиненная, иногда изогнутая.

В некоторых редких случаях приходилось наблюдать сроста-

ние стенками двух соседних пикнид, и тогда на разрезах получались как бы две камеры с толстыми склероциевидными стенками. Размеры и форма пикнид довольно разнообразны, особенно на материале, собранном с засохших очень толстых ветвей в Ботаническом Саду в сентябре—октябре 1919 г. Большое количество плодовых тел грибка в этом случае удавалось обнаруживать только после того, как кора с пораженных мест была снята. В этом случае споры наблюдались почти исключительно 2-го типа: нитевидные, крючковидные, 14—20 μ. дл., 1,5 μ. шир.; и только весной на образцах, собранных за Нарвской заставой в Дачном, удалось наблюдать споры обоих типов. Пикнидии здесь были несколько меньших размеров и по форме не так варьировали. Вообще надо сознаться, что весной скорее преобладали споры 1-го типа; они имеют яйцевидную или чаще веретенообразную форму, к одному концу несколько притупленные; их размеры 13—18 μ. дл. и 3—3,5 μ. шир.; конидиеносцы нитевидные, довольно разнообразной длины, но в общем равняются приблизительно двойной длине спор, толщина их около 1,5 μ.

Материал, собранный в Ботаническом Саду и продержанный всю зиму на холоду, будучи помещен около 15 апреля во влажную камеру, уже недели через 2 стал образовывать плотные, черные, выпуклые, полукруглые стромы с многими сосковидными выступами на поверхности. Определение этой стадии грибка, взятой 6 мая, заставило отнести ее к Diaporte caraganae Jacz.

На ветвях желтой акации, собранных в Дачном 16 апреля, на ряду с Phomopsis, удалось наблюдать плодоношения, типичные для Diaporthe; хотя сумки в этих плодоношениях оказались не вполне зрелыми, все же этот грибок безусловно можно было отнести к D. caraganae. Таким образом, новый грибок является, повидимому, конидиальной стадией для Diaporthe caraganae, почему его нельзя отожествлять с Phomopsis pseudacaciae (Nke.) v. Hoehn. на ветвях Robinia pseudacacia, являющимся, как известно, конидиальной стадией Diaporthe fasciculata Nke., и к которому по морфологическим признакам наш грибок безусловно стоит очень близко.

Краткий диагноз нового вида следующий:

Phomopsis caraganae A. Bond. nov. sp.

Pycnidiis sparsis, prominentibus, epidermide initio tectis, dein apice crasso erumpentibus, scleroticis, depresso-globosis vel globoso-conicis, interdum bilocularibus, nigris, usque ad 1 mm. in diam.; contextu indistincte pseudoparenchymatico, supra crasso, brunneo-nigro; conidiis ovatis vel fusiformibus, supra obtusis, 13—18 μ. long., 3—3,5 μ. lat., conidiophoris filiformibus, conidio duplo

longioribus; in pycnidiis nonnullis conidiis atque habitu differentibus, filiformibus, hamatis, 14—20 μ. long., 1,5 μ. lat.

Hab. In ramis emortuis Caraganae arborescentis: 1) in Horto Botanico Petropolitano IX—X. 1919; 2) Datschnoje pr. Petropolin, 16. IV. 1920.—Status conidiophorus verisimiliter Diaporthe caraganae Jacz.

Центральная Фитопатологическая Станция.

1921 г.

А. И. Беляева. A. I. Bjeljaëva.

О секции Aegagropila Kütz. рода Cladophora Kütz., в связи с исследованием некоторых водорослей этой секции, найденных в России.

De sectione Aegagropila Kütz. generis Cladophorae Kütz. et de nonnullis speciebus hujus sectionis in Rossia inventis.

По предложению А. А. Еленкина, мною были исследованы и определены некоторые представители секции Aegagropila, найденные в России (Сестрорецк—берег моря, Петроградской губ., Заболотское озеро Переяславского уезда, Владимирской губ. и торфяное болото Богородского уезда, Московской губ.), и вместе с тем составлен краткий морфолого-биологический очерк по литературным данным об этой интересной секции, которая до сих пор еще не привлекала серьезного внимания русских альгологов. Прежде всего следует выяснить, что вообще связано с понятием об эгагропильности. Еще издавна под этим словом разумели массы водорослей более или менее сферической формы, которые в продолжение большей или меньшей части своей жизни находятся под влиянием волн и течений.

Подобное мнение Wesenberg-Lund'a [1]) разделяют и другие альгологи,—как, напр., Wille, Lorenz, Brand, Lagerheim и пр. Последний относит эти более или менее шарообразные водоросли к различным систематическим единицам из Florideae, Fucoideae, Chlorophyceae и Cyanophyceae. Он различает две группы среди них. Первая группа произошла через всестороннее развитие одного индивидуума; вторая—через спутывание многих индивидуумов. До

---

[1]) Wesenberg-Lund, „Sur les Aegagropila Sauteri du lac de Soro", p. 168.